

Table 1: Average metabolite concentrations in different rat brain regions *

	CB		fCx		HC		HT		MB		Med	
Metabolite	average	SD										
Acetate	0.043	0.009	0.086	0.052	0.077	0.014	0.113	0.034	0.113	0.059	0.100	0.008
Acetone	0.304	0.070	0.407	0.035	0.668	0.079	0.906	0.180	0.579	0.190	0.701	0.079
Alanine	0.311	0.067	0.624	0.063	0.551	0.006	0.436	0.081	0.286	0.066	0.368	0.066
Ascorbate	1.227	0.152	2.021	0.364	1.885	0.039	1.073	0.287	0.797	0.268	0.770	0.111
Aspartate	2.017	0.060	3.868	0.147	2.796	0.411	3.436	0.540	3.460	0.144	3.640	0.135
Choline	0.015	0.006	0.089	0.030	0.063	0.002	0.067	0.006	0.039	0.003	0.024	0.005
Creatine	7.596	0.431	7.785	0.153	7.301	0.296	7.129	0.061	7.263	0.170	6.899	0.238
Ethanol	1.684	1.385	2.695	1.059	1.585	0.667	0.939	1.117	1.972	2.261	1.782	1.460
GABA	0.838	0.060	1.479	0.051	1.956	0.142	3.386	0.135	2.540	0.255	1.281	0.079
Glucose	1.559	0.146	1.764	0.198	2.303	0.326	1.821	0.306	1.642	0.183	1.749	0.210
Glutamate	8.389	0.358	13.991	0.525	11.748	0.271	11.656	0.285	8.767	0.341	7.935	0.569
Glutamine	4.507	0.032	5.696	0.158	5.301	0.107	6.132	0.180	4.515	0.218	3.993	0.346
Glycine	1.084	0.050	1.337	0.039	1.518	0.065	1.976	0.449	4.031	0.315	7.711	0.201
GPC	0.677	0.061	0.720	0.014	0.831	0.038	1.423	0.167	1.392	0.076	1.497	0.083
GSSG	0.540	0.018	0.800	0.036	0.777	0.019	0.841	0.033	0.603	0.064	0.592	0.050
Lactate	0.604	0.087	1.143	0.174	1.053	0.138	1.321	0.073	1.102	0.214	1.184	0.154
Methanol	0.933	0.502	1.297	0.492	0.851	0.458	0.634	0.025	1.202	1.123	0.755	0.392
Myo-inositol	5.711	0.158	5.905	0.543	7.927	0.455	8.796	1.075	8.967	0.596	9.225	0.445
NAA	5.012	0.065	8.786	0.095	7.102	0.273	7.695	0.270	7.572	0.184	7.397	0.236
NAAG	0.436	0.012	0.330	0.043	0.375	0.037	0.653	0.210	1.120	0.076	1.387	0.045
PC	0.424	0.029	0.547	0.094	0.759	0.039	0.897	0.041	0.654	0.074	0.610	0.031
PCr	2.404	0.431	2.215	0.153	2.699	0.296	2.871	0.061	2.737	0.170	3.101	0.238
Pyroglutamate	0.322	0.101	0.406	0.110	0.451	0.115	0.511	0.028	0.400	0.026	0.327	0.036
Serine	0.694	0.166	1.880	0.562	2.058	0.088	1.586	0.239	0.963	0.198	0.914	0.148
Scyllo-inositol	0.056	0.021	0.075	0.049	0.060	0.030	0.095	0.002	0.075	0.032	0.083	0.034
Succinate	0.074	0.016	0.153	0.045	0.099	0.004	0.130	0.035	0.110	0.015	0.106	0.004
Taurine	4.534	0.117	7.877	0.417	7.117	0.496	5.349	1.681	3.085	0.014	2.713	0.086
Threonine	0.594	0.203	0.831	0.200	0.955	0.132	0.892	0.351	0.836	0.321	0.741	0.214

* Average concentrations and standard deviations (SD) are expressed in mmol/L (n = 3). Brain region abbreviations are: CB, cerebellum; fCx, frontal cortex; HC, hippocampus; HT, hypothalamus; MB, midbrain; Med, Medulla; OB, olfactory bulb; pCx, parietal cortex; tCx, temporal cortex; Tha, thalamus; vCx, visual cortex.

Table 1 (cont)

Metabolite	OB		pCx		tCx		Tha		vCx	
	average	SD								
Acetate	0.173	0.035	0.085	0.040	0.080	0.009	0.121	0.043	0.146	0.135
Acetone	1.953	0.438	0.478	0.103	0.817	0.247	0.920	0.071	0.664	0.213
Alanine	0.801	0.101	0.533	0.078	0.802	0.085	0.439	0.055	0.539	0.058
Ascorbate	2.123	0.444	1.841	0.351	2.492	0.267	1.330	0.144	1.680	0.248
Aspartate	3.796	0.239	3.749	0.235	3.632	0.211	3.452	0.060	3.470	0.165
Choline	0.073	0.027	0.086	0.031	0.067	0.041	0.082	0.035	0.053	0.024
Creatine	7.200	0.320	7.702	0.130	7.355	0.059	7.217	0.117	7.451	0.116
Ethanol	3.063	3.624	1.701	1.706	1.241	0.846	1.421	1.166	1.034	0.781
GABA	4.602	0.595	1.362	0.019	1.814	0.102	3.170	0.769	1.422	0.014
Glucose	2.369	0.196	1.775	0.164	1.679	0.289	1.693	0.209	1.708	0.201
Glutamate	12.743	0.608	13.002	0.429	14.533	0.774	11.482	0.474	12.909	0.319
Glutamine	7.267	0.520	5.330	0.235	6.682	0.456	5.940	0.263	5.778	0.224
Glycine	1.894	0.136	1.236	0.029	1.686	0.062	1.929	0.100	1.551	0.041
GPC	1.257	0.111	0.697	0.032	0.861	0.071	1.298	0.165	0.723	0.012
GSSG	1.166	0.111	0.738	0.007	0.864	0.033	0.818	0.047	0.730	0.038
Lactate	1.793	0.119	1.157	0.136	1.406	0.083	1.123	0.262	1.301	0.066
Methanol	2.008	1.971	1.020	1.043	0.703	0.189	0.715	0.379	0.675	0.458
Myo-inositol	7.381	0.296	5.894	0.470	7.926	0.518	8.648	0.214	6.477	0.480
NAA	9.073	0.205	9.032	0.229	8.169	0.135	7.712	0.184	7.833	0.117
NAAG	0.516	0.034	0.354	0.026	0.357	0.023	0.673	0.038	0.348	0.028
PC	1.050	0.060	0.522	0.054	0.715	0.132	0.832	0.196	0.560	0.103
PCr	2.800	0.320	2.298	0.130	2.645	0.059	2.783	0.117	2.549	0.116
Pyroglutamate	0.591	0.107	0.355	0.097	0.454	0.188	0.537	0.217	0.431	0.072
Serine	1.801	0.138	1.849	0.402	2.190	0.572	1.692	0.348	1.826	0.519
Scyllo-inositol	0.088	0.047	0.077	0.034	0.073	0.027	0.090	0.048	0.059	0.021
Succinate	0.158	0.030	0.147	0.046	0.113	0.015	0.131	0.058	0.118	0.019
Taurine	12.690	0.921	7.014	0.427	8.885	0.479	5.431	0.758	7.397	0.583
Threonine	1.037	0.207	0.693	0.064	0.983	0.158	1.017	0.339	0.742	0.033